

DOI: 10.16781/j.0258-879x.2019.09.1024

• 海洋军事医学 •

## 非医学海军类院校学员常见急救知识的掌握现状分析

周 健<sup>1</sup>, 汪玉婷<sup>2</sup>, 席惠君<sup>3</sup>, 桂 莉<sup>4</sup>, 刘晶晶<sup>4\*</sup>

1. 海军军医大学(第二军医大学)长征医院急诊科, 上海 200003
2. 解放军总医院第二医学中心综合外科监护室, 北京 100853
3. 海军军医大学(第二军医大学)长海医院护理部, 上海 200433
4. 海军军医大学(第二军医大学)护理系野战护理教研室, 上海 200433

**[摘要]** **目的** 了解非医学类海军院校学员对常见急救知识的掌握情况、获取途径及学习需求, 为海军院校开展急救知识培训提供参考。**方法** 2017年9月至12月, 采用方便抽样法, 用自行设计的无记名问卷对参与某次海上军事活动的4所非医学类海军院校学员进行调查。**结果** 共发放问卷342份, 回收342份, 回收率为100%; 有效问卷327份, 有效率为95.61%。常见急救知识总分为18分, 总体得分为9(7, 10)分, 急救技能(共5分)、常见急症和创伤的救治(共6分)、环境性急症的处置(共7分)得分分别为2(2, 3)分、3(2, 4)分、3(3, 4)分。不同院校学员对急救知识的掌握情况差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 学习过急救知识的学员对于急救知识的掌握情况优于未学习过的学员, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 而不同性别、年龄、军龄的学员对急救知识的掌握情况差异均无统计学意义( $P$ 均 $> 0.05$ )。参与调查者中绝大部分(274/327, 83.79%)认为有必要学习急救知识, 同时90.21%(295/327)的学员希望通过面对面授课进行急救知识学习。**结论** 非医学类海军院校学员对常见急救知识的掌握情况不理想, 缺乏有效培养方案, 应针对海军院校在校学员特点建立常态化培训机制。

**[关键词]** 急救知识; 非医学海军类院校; 学员; 问卷调查

**[中图分类号]** R 82-4 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0258-879X(2019)09-1024-04

### Investigation of first aid knowledge among non-medical naval students

ZHOU Jian<sup>1</sup>, WANG Yu-ting<sup>2</sup>, XI Hui-jun<sup>3</sup>, GUI Li<sup>4</sup>, LIU Jing-jing<sup>4\*</sup>

1. Department of Emergency, Changzheng Hospital, Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200003, China
2. Department of Surgery ICU, the Second Medical Center, General Hospital of PLA, Beijing 100853, China
3. Department of Nursing, Changhai Hospital, Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200433, China
4. Department of Battle Field Nursing, School of Nursing, Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200433, China

**[Abstract]** **Objective** To investigate the status quo of first aid knowledge of students from non-medical naval academies, so as to provide references for designing first aid training program for them. **Methods** Using convenience sampling, we investigated 342 students from 4 non-medical naval universities using anonymous questionnaire from Sep. 2017 to Dec. 2017. **Results** A total of 342 questionnaires were returned, with a recovery rate of 100%. And there were 327 questionnaires were valid, with a valid rate of 95.61%. The median first aid knowledge score was 9 (7, 10) for the participants when the total score was 18. The median scores of first aid skills (total 5), treatment of common emergencies and traumas (total 6), and management of environmental emergencies (total 7) were 2 (2, 3), 3 (2, 4) and 3 (3, 4), respectively. There was a significant difference in the mastery of first aid knowledge among students from different non-medical academies ( $P < 0.05$ ). Students who had received first aid education had better mastery of first aid knowledge than those who had not ( $P < 0.05$ ). Genders, ages, and length of military service were not influencing factors of the mastery of first aid knowledge (all

**[收稿日期]** 2019-03-04 **[接受日期]** 2019-06-26

**[基金项目]** 2018年海军军医大学学位与研究生教育研究面上课题(海医办[2018]355号), 全国高等医学教育学会护理教育分会教育科学基金(GJHLQ160002)。Supported by 2018 Academic Degree and Graduate Education Project of Naval Medical University (HAIYIBAN[2018]355) and Educational Science Fund of Nursing Education Branch of National Institute of Higher Medical Education (GJHLQ160002)。

**[作者简介]** 周 健, 住院医师。E-mail: zhouj94@qq.com

\*通信作者(Corresponding author). Tel: 021-81871519, E-mail: jj\_ddup@126.com

$P>0.05$ ). Totally 83.79% (274/327) of the respondents thought it was necessary to learn first aid knowledge, and 90.21% (295/327) hoped to learn first aid knowledge through face-to-face teaching. **Conclusion** The first aid knowledge among non-medical naval students is poor, and there is a lack of effective education and a long-term training mechanism needs to be established.

**[Key words]** first aid knowledge; non-medical naval academy; student; questionnaires

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2019, 40(9): 1024-1027]

随着我国海军力量不断壮大, 海上军事活动如亚丁湾护航、远航训练、联合军演等日趋增多, 同时海军还承担抢险救灾、人道主义救助、撤离海外公民等众多非战争军事行动。在海上一旦出现紧急医疗事件, 可能面临群体伤、复合伤、危重伤等复杂医疗需求<sup>[1]</sup>, 由于专业医疗救援的滞后及后送条件的限制<sup>[2]</sup>, 许多紧急伤员常常无法获得及时、有效的救治。因此, 海军官兵第一时间的自救、互救<sup>[3]</sup>尤为重要。海军院校学员作为海军重要的人才输送来源, 对于海军的发展举足轻重。已有研究显示, 国内大学生对急救知识的知晓率较低、急救技能掌握情况较差<sup>[4-5]</sup>。目前关于海军院校学员对急救知识了解情况的调查鲜有报道。本研究旨在了解非医学类海军院校学员对急救知识的掌握情况, 为海军各院校开展急救培训工作提供参考。

## 1 对象和方法

1.1 研究资料 2017年9月至12月, 采用方便抽样法, 选取参与某项海上军事活动的4所非医学类海军院校学员进行调查, 采用无记名问卷调查, 由调查者发放问卷、集体考核、当场回收, 确保学员答题的真实性及完整性。

在文献回顾的基础上, 参照美国心脏协会院前急救课程, 同时根据海军部队训练和作战特点自行设计“海军学员常见急救知识掌握现状”问卷, 并邀请院前急救、野战救护专家对问卷进行审核。问卷包括一般资料(共计7个条目)、常见急救知识掌握情况(共计18道选择题, 每题1分, 共18分, 包括常用急救技能、常见急症和创伤的救治、环境性急症的处置3个部分)、常见急救知识的学习现状和需求(共计6个条目)。

1.2 统计学处理 资料由双人核对录入计算机, 使用SPSS 22.0软件进行统计学分析。呈偏态分布的计量资料以中位数(下四分位数, 上四分位数)表示, 单因素分析采用秩和检验; 计数资料以例数和百分数表示, 单因素分析采用 $\chi^2$ 检验。多因素

分析采用logistic多元逐步回归分析法。检验水准( $\alpha$ )为0.05。

## 2 结果

2.1 问卷回收情况 共发放问卷342份, 回收342份, 回收率为100%; 其中有效问卷327份, 有效率为95.61%, 无效的主要原因是被调查者填写内容不全。

2.2 一般资料 327名调查对象中, 男302人(92.35%), 女25人(7.65%); 19岁及以下14人(4.28%), 20~22岁224人(68.50%), 23~24岁63人(19.27%), 25岁及以上26人(7.95%); 军龄1~2年60人(18.35%), 3~4年190人(58.10%), 5~6年71人(21.71%), 7年及以上6人(1.83%); A院校126人(38.53%), B院校119人(36.39%), C院校16人(4.89%), D院校66人(20.18%); 其中254人(77.68%)曾学习过急救知识。

2.3 常见急救知识掌握情况 被调查者常见急救知识的总体得分为9(7, 10)分, 其中常用急救技能(共5分)、常见急症和创伤的救治(共6分)、环境性急症的处置(共7分)3个类别题目的得分分别为2(2, 3)分、3(2, 4)分、3(3, 4)分。各题目掌握情况详见表1。

2.4 不同特征学员常见急救知识掌握情况的比较 单因素分析结果见表2。不同院校的学员常见急救知识总体得分差异有统计学意义( $P<0.05$ ); 学习过急救知识的学员常见急救知识总体得分高于未学习过急救知识的学员, 差异有统计学意义( $P<0.05$ )。不同性别、年龄、军龄的学员常见急救知识总体得分的差异均无统计学意义( $P$ 均 $>0.05$ )。

2.5 常见急救知识多因素分析 Logistic多元逐步回归分析结果显示, 学习过急救知识的学员对于急救知识的掌握情况优于未学习过急救知识的学员(回归系数为0.64, 标准误为0.28,  $\chi^2=5.35$ , 比值比为1.890, 95%置信区间为1.100~3.245)。

表1 非医学类海军院校学员常用急救知识掌握情况

题目	回答正确人数 <i>N</i> =327, <i>n</i> (%)
常用急救技能	
气道梗阻解除方法	272 (83.18)
判断呼吸	276 (84.40)
判断意识	78 (23.85)
心肺复苏术指征	56 (17.13)
心肺复苏术的实施顺序	75 (22.94)
常见急症和创伤的救治	
脑血管急症的识别	221 (67.58)
心血管急症的识别	147 (44.95)
过敏的识别	121 (37.00)
扭伤的处理	282 (86.24)
烧伤的处理	167 (51.07)
鼻出血的处理	52 (15.90)
环境性急症的处置	
海蜇蜇伤的基本知识	271 (82.87)
海蜇伤处理	72 (22.02)
节肢动物叮咬伤处理	300 (91.74)
中暑的预防	203 (62.08)
中暑的识别	31 (9.48)
中暑的处理	215 (65.75)
溺水的处理	18 (5.50)

2.6 急救知识/技能培训途径及需求 常见急救知识自评中 32 人 (9.79%) 认为很了解常见急救知识, 200 人 (61.16%) 认为了解一点, 95 人 (29.05%) 表示完全不了解; 绝大部分被调查者 (274 人, 83.79%) 认为有必要学习急救知识, 46 人 (14.07%) 认为比较必要学习急救知识, 7 人 (2.14%) 认为没有必要学习; 常用急救知识的获取途径有单位培训 (199 人, 60.9%)、电视媒体 (65 人, 19.9%)、网络 (58 人, 17.7%)、书本/杂志/报纸 (54 人, 16.5%); 不愿意学习急救知识的原因有没有途径学习 (155 人, 47.40%)、没时间学习 (131 人, 40.06%)、太难学不会 (23 人, 7.03%)、觉得有军医负责救治 (12 人, 3.67%)、其他 (6 人, 1.83%); 希望学习急救知识的途径分别为面对面授课 (295 人, 90.21%)、视频课程 (96 人, 29.36%)、相关教材自学 (89 人, 27.22%)、网络平台自学 (77 人, 23.55%)。

表2 不同特征学员常见急救知识总体得分单因素分析

因素	<i>n</i>	常见急救知识总体得分	中位数 (下四分位数, 上四分位数)	统计值	<i>P</i> 值
性别				<i>Z</i> = -0.75	>0.05
女	25	9.00 (8.00, 10.00)			
男	302	9.00 (7.00, 10.00)			
年龄				<i>H</i> = 0.60	>0.05
19 岁及以下	14	8.50 (5.75, 10.00)			
20~22 岁	224	9.00 (7.00, 10.00)			
23~24 岁	63	8.00 (7.00, 10.00)			
25 岁及以上	26	9.00 (7.25, 10.00)			
军龄				<i>H</i> = 4.37	>0.05
1~2 年	60	8.00 (7.00, 10.00)			
3~4 年	190	9.00 (8.00, 10.00)			
5~6 年	71	8.00 (7.00, 10.00)			
7 年及以上	6	9.50 (8.75, 10.25)			
所属院校				<i>H</i> = 16.57	<0.05
A	126	8.00 (7.00, 9.00)			
B	119	9.00 (8.00, 10.00)			
C	16	8.50 (7.25, 10.00)			
D	66	9.00 (7.00, 10.00)			
是否学习过急救知识				<i>Z</i> = -2.74	<0.05
是	254	9.00 (8.00, 10.00)			
否	73	8.00 (7.00, 10.00)			

### 3 讨论

3.1 掌握情况不理想, 现实需求迫切 本研究表明非医学类海军院校学员对急救知识的掌握情况总体不理想, 且两极分化较严重。节肢动物叮咬伤的处理、扭伤的处理、气道梗阻的解除、呼吸的判断等正确率较高 (均>80%), 而半数的题目正确

率<50%, 甚至有些<20%。原因可能是学员仅对平时学习过或生活接触到的急症较了解, 而目前海军院校学员常见急症的学习范围大多仅限于战救六大技术, 未能涵盖常见急症类型, 而心肺复苏术作为战救六大技术之一, 学员的掌握情况也不理想, 原因可能是学习和复习机会不足。学员对 3 种类型的题目掌握情况均不理想, 仅常见急症及创伤

救治掌握学员多于 50%，常见急救技能和环境性急症处置的掌握情况相对较差，而无论平时还是战时环境性急症均是可显著削弱战斗力的常见疾病之一<sup>[6]</sup>。海军因其训练和作战环境的特殊性，环境性急症的发病率高于普通水面部队<sup>[7]</sup>。特种部队两栖骨干集训中，环境性急症在训练伤中的构成比为 23.5%，其中海蜇伤发病率为 52.5%，仅次于皮外伤<sup>[8]</sup>。因此，对于海军学员来说环境性急症的处置尤为重要，但目前学员对常见环境急症如溺水、中暑、海蜇伤的处理等掌握较差，亟需相关急救知识和技能普及。

**3.2 影响因素明确，但缺乏针对性培训机制** 本研究显示，随着年龄及军龄增长海军学员对急救知识的掌握水平未见明显增高，可能与较为单一、封闭的军事化管理环境有关。而不同海军院校学员的掌握程度不同，原因可能与个别院校曾开设过急救知识科普或培训课程有关，通过开展救护培训可以较大幅度提高学员应急救护方面的基本知识和技能<sup>[9]</sup>，因此，相关培训至关重要。但目前海军各院校尚没有统一的常见急救知识技能培训计划。本研究显示，影响学员学习急救知识技能最重要的原因是缺乏学习途径和学习时间。据了解，大多海军单位急救知识技能的培训学习通常按照 2006 年修订的海军公共科目进行教学，教学资源主要来源于有限的校内局域网，教学内容以止血包扎等战场急救为主且参照的是 2006 年的战伤救治规则，教学标准陈旧，学习资源有限。此外，由于常见急救知识和技能并非学员专业课，学员学习时间零散，学习内容断续，实践性很强的急救技能往往缺乏操作练习。因此，应优化时间、资源、方法，健全针对性培训机制，以更好地提升学员对急救知识的掌握情况。

**3.3 建立长效培训机制，提升急救水平** 针对非医学类海军院校在校学员特点，未来应考虑建立长效培训机制。首先，鼓励全员参与，使急救培训课程化常态化。建议各非医学类院校常规开设急救选修课，使学员既能完成急救知识的学习又能获取一定的学分，进而减轻其课外学习急救知识的负担，提高其学习积极性。非医学类院校可考虑与当地医学院校建立共享课程，充分利用校际间资源，在获取高质量急救培训的同时也减少急救教学资源建设的开支。其次，拓展课外自学，使学习资源获取途径多元化。为学员提供丰富多样的急救知识获取途径，如成立校“红十字会”、板报宣传、微信公众

号、选修课、慕课、讲座等，及时更新教学资源，与国际前沿接轨，建立开放性学习资源网络，提供相关的模拟人模型，加强急救实际操作能力的培训<sup>[10]</sup>。学员完成理论和操作的自学并通过统一的考核，可给予一定的课外荣誉学分等，以此提高学员的积极性和投入度。研究表明，心肺复苏术在培训后保留情况不乐观（仅为 2~6 个月），培训后技能遗忘明显<sup>[11]</sup>，2015 版《国际心肺复苏与心血管急救指南》反复强调了心肺复苏术定期复训的重要性。因此，为了确保培训效果的延续性可实行复训模式。所以在海军院校学员中，结合院校自身特点定期开展复训考核能够帮助其更好地掌握并且更有效地使用急救技能。建议各海军院校将急救知识和技能纳入学员在校考核范畴，亦可在军事演习中加入相关科目，使急救知识和技能的学习和训练更加贴近实战，全面增强海军战斗力。

#### [参考文献]

- [1] 陈楚琳,王志慧,桂莉,秦超,张义,吴晓三,等. 我国海军官兵战(现)场急救技能现状与分析[J]. 军事医学, 2018,42:806-809.
- [2] 赵炜,黎檀实,李学伟. 非战争军事行动中的一线救护体系[J]. 解放军医学杂志,2016,41:78-81.
- [3] 何忠杰,盛志勇. 再论战伤自救互救[J]. 解放军医学杂志, 2015,4:857-861.
- [4] 万志盈,付沫. 国内外居民急救素养现状比较[J]. 护理研究,2017(32):4057-4060.
- [5] 何美娟,许玲玲,马明丹,帅先洁,刘勇. 国内外院前急救的现况[J]. 护理管理杂志,2016,16:24-26.
- [6] 袁跃彬,胡波,孙选. 士兵渡海登陆作战高发中暑、溺水、蛇咬伤或蛰伤的自救互救能力调查及干预研究[J]. 军事医学,2012,36:877-878.
- [7] 陈铁楼,刘国勤,李刚,张新海,赵海军,欧崇阳,等. 护航舰艇人员发病调查、干预及医疗服务需求研究[J]. 海军医学杂志,2012,33:293-295.
- [8] 毛潮海. 特种部队两栖骨干集训训练伤特点及医疗保障体会[J]. 海军医学杂志,2005,26:144-145.
- [9] 王光利,代小红. 非医学院校大学生开展急救知识和技能培训的探讨[J]. 西南师范大学学报(自然科学版), 2012,37:152-156.
- [10] 秦红,顾雪坤,徐亚清,钱丽新,钱卫忠,姚月华,等. 大学生现场急救能力现状调查与对策[J]. 职业卫生与应急救援, 2009,27:189-191.
- [11] EINSBRUCH E L, LYNCH B, AUFDERHEIDE T P, NICHOL G, BECKER L. Retention of CPR skills learned in a traditional AHA heartsaver course versus 30-min video self-training: a controlled randomized study[J]. Resuscitation, 2007, 74: 476-486.

[本文编辑] 尹 茶